NOTE SUR LES CYPÉRACÉES DU MEXIQUE, par **M. Paul MAURY**.

J'ai l'honneur de faire connaître à la Société quelques-uns des résultats de l'étude que je viens de terminer sur les Cypéracées du Mexique. M. Bureau, chargé de diriger la publication de la partie botanique de l'Expédition scientifique du Mexique, a bien voulu m'admettre au nombre des collaborateurs qui doivent continuer l'œuvre commencée par notre savant et regretté confrère, le Dr Eugène Fournier. La haute valeur de ce botaniste, la connaissance parfaite que, par de longues et patientes années d'études, il avait acquise de la flore du Mexique, ne laissent pas de rendre périlleuse la tâche de ses continuateurs. On comprendra donc l'appréhension de celui d'entre eux qui est appelé à placer le premier son nom à côté du sien, et on voudra bien lui accorder un peu de l'indulgence qu'il sollicite.

Les résultats sur lesquels je désire, en ce moment, appeler l'attention ont trait à la répartition géographique des Cypéracées mexicaines. Je n'ai d'ailleurs aucune particularité intéressante d'un autre ordre à signaler. En effet, pour ne citer que les plus récents, les travaux d'ensemble de MM. Böckeler et Pax, les monographies des *Cyperus* des Indes anglaises par M. Clarke, des *Carex* de l'Amérique centrale et du Mexique, par M. Bailey, enfin les publications de MM. Asa Gray, S. Watson, Britton, etc., sur les dernières récoltes faites dans les États-Unis du Sud et tout ou partie du Mexique, ne laissent pour ainsi dire plus rien à glaner dans le champ de la morphologie ou de la taxonomie de cette famille. Cela est si vrai que sur 217 espèces, j'en ai rencontré 4 seulement qui ne sont pas encore décrites (1).

Le nombre des Cypéracées qui croissent au Mexique est de 217, dont 103 sont spéciales à cette contrée et 114 lui sont communes avec différents points du globe. Comme on le voit, presque la moitié des espèces sont mexicaines et ce fait, digne de remarque, est analogue à celui qui a été signalé par M. Fournier pour les Fougères et les Graminées. Je reviendrai tout à l'heure sur ses causes probables.

Ces 217 espèces sont réparties dans 14 genres, dont aucun n'est spécial. Sur ces 14 genres, 4 sont représentés par une seule espèce (*Hemicarpha*, *Lipocarpha*, *Uncinia*, *Eriophorum*) dont aucune n'est spéciale au Mexique. Trois autres genres n'ont ensemble que 14 espèces. Donc, la moitié des genres ne fournit que 16 espèces, c'est-à-dire 1/13 du

(1) Je me propose de donner, dans une prochaine communication, la description de ces espèces nouvelles.

nombre total. Six genres comprennent un nombre d'espèces variant de 12 à 28. Enfin le genre *Cyperus* en renferme 82, soit un peu plus du tiers du nombre total. Le genre *Carex* vient ensuite avec 28 espèces. Cette prédominance des *Cyperus* opposée au petit nombre des espèces d'une moitié des genres est assurément le trait le plus saillant que nous présentent les Cypéracées mexicaines.

Sur les 114 espèces communes, 45 à peu près, c'est-à-dire environ le quart du nombre total, sont plus ou moins répandues dans toute la zone tropicale du globe. Ce nombre, joint à celui des espèces communes au Mexique et à l'Amérique centrale et méridionale, nous montre que les Cypéracées mexicaines sont avant tout des espèces tropicales ou subtropicales auxquelles viennent se joindre un petit nombre d'espèces des régions tempérées et froides. Celles de ces dernières qui ont des représentants hors de l'Amérique n'en ont qu'en Europe. C'est surtout dans la région méditerranéenne, l'Afrique australe, l'Indoustan, l'Archipel malais et l'Australie que les espèces à aire étendue se retrouvent le plus souvent. Il est cependant à noter que des types exclusivement américains ont été rencontrés dans des points pour ainsi dire isolés. Tels sont, par exemple : *Fimbristylis spadicea*, qui, d'après M. Böckeler, existe au Japon ; *Fimbristylis castanea*, sur la côte de Guinée ; *Carex cladostachya*, aux Philippines ; *Carex Brongniartii*, au Cap ; *Cyperus ischnos*, aux Indes-Orientales ; *Scleria bracteata*, sur la côte d'Amboine. Il convient de mentionner encore parmi les espèces à aire disjointe : *Carex festiva* et *Cyperus vegetus*, types américains qui se retrouvent en Europe, le second à Bordeaux où il s'est naturalisé ; *Carex pygmæus*, espèce de l'ancien monde qui n'a encore été signalée, dans le nouveau, qu'au Mexique et à la Havane ; *Scirpus parvulus*, de l'Europe centrale.

Parmi les espèces exclusivement américaines, le plus petit nombre (1/8 du nombre total) est commun au Mexique et à l'Amérique septentrionale et appartient aux genres *Carex* et *Rhynchospora*. Au contraire, les 2/3 des espèces communes le sont avec l'Amérique centrale, les Antilles et l'Amérique méridionale, et la majeure partie de ces espèces appartiennent aux genres *Cyperus*, *Heleocharis*, *Scleria*, *Scirpus*, *Fuirena*, *Fimbristylis*.

La comparaison du nombre des Cypéracées du Mexique avec celles des contrées immédiatement voisines accuse davantage cette prédominance des types méridionaux ou tropicaux. En effet, dans les pays voisins les Cypéracées sont ainsi distribuées :

ÉTATS-UNIS DU SUD (1) : 214 espèces, 8 genres dont les prédominants

(1) Chapmann, *Flore des États-Unis du Sud*, 1860.

sont : *Carex*, 73 espèces; *Cyperus*, 35; *Rhynchospora*, 30; *Heleocharis*, 25.

CALIFORNIE (1) : 117 espèces, 11 genres dont les prédominants sont : *Carex*, 78 espèces; *Cyperus*, 11; *Scirpus*, 11; *Heleocharis*, 8.

ANTILLES ANGLAISES (2) : 107 espèces, 14 genres dont les prédominants sont : *Cyperus*, 35 espèces; *Rhynchospora*, 24; *Scirpus*, 19; *Scleria*, 14.

CUBA (3) : 157 espèces, 11 genres dont les prédominants sont : *Rhynchospora*, 45 espèces; *Cyperus*, 39; *Scirpus* et *Heleocharis* réunis, 34; *Scleria*, 20.

Malheureusement les documents comparatifs précis pour les contrées de l'Amérique centrale : Guatemala, Nicaragua, Colombie, Vénézuela, etc., nous manquent encore; mais il est cependant possible de dire, d'après ceux que nous connaissons, que là surtout se rencontrent des espèces communes avec le Mexique et que le nombre total des espèces et les genres prédominants y rendent très analogue la répartition des Cypéracées.

Quant à la distribution des espèces dans le Mexique même, elle est assez difficile à nettement indiquer. En effet, on ne trouve pas ici ce que M. E. Fournier a observé pour les Graminées : deux groupes distincts, appartenant l'un à la *région fluviale*, l'autre à la *région andine* ou montagneuse. Les Cypéracées semblent plutôt soumises aux lois générales de la végétation, telles qu'il les a indiquées lui-même dans la traduction française du livre de Grisebach sur la végétation du globe, ou telles encore que les a énoncées M. Alfonso Herrera (4). Certaines Cypéracées, les espèces petites ou molles, appartiennent à la région inférieure, littorale ou forestière. Elles croissent soit sur le bord des lagunes salées ou des rivières, soit dans les prairies humides ou dans les bois. Leur nombre est relativement peu considérable. Les grandes espèces de *Cyperus* se rencontrent dans la *zone des savanes* avec les grandes Graminées, et là se trouve une magnifique espèce non encore décrite et pour laquelle je propose le nom de *Cyperus Fournierii* en l'honneur de notre savant confrère. Tandis que les *Cyperus* et *Scleria* semblent caractéristiques de cette zone et en général de toute la région chaude, les *Heleocharis*, *Carex* et *Rhynchospora* paraissent au contraire préférer la région tem-

(1) A. Gray et S. Watson, *Botany of California*. Cambridges, 1880, vol. II.
(2) Grisebach, *Flora of the British West Indian Islands*.
(3) F.-A. Sauvalle, *Flora Cubana*, 1873.
(4) Voy. A. Grisebach, *La Végétation du Globe*, traduction française par M. de Tchihatcheff. Paris, 1877, t. II, p. 487, note de M. E. Fournier; et A. Herrera, *Apuntes para la geographia botanica de Mexico*, dans *La Naturaleza*, t. I, p. 81.

pérée ou la région froide. Enfin sur les hauts plateaux, dans la région sèche, croissent les espèces à port rigide et petites de taille. Bon nombre d'espèces, qu'on pourrait appeler *indifférentes*, se rencontrent un peu partout, se montrant peu difficiles sur les conditions d'existence ou se pliant assez bien aux influences locales diverses. Les *Heleocharis Dombeyana* et *acicularis ; Fimbristylis capillaris*, *polymorpha* et *autumnalis; Rhynchospora polycephala ; Scleria bracteata*, *Carex straminea* et *cladostachya ; Cyperus seslerioides*, *esculentus*, *thyrsiflorus*, *prolixus*, *ischnos* et *flavus*, peuvent être cités comme de bons exemples de types indifférents. A côté d'eux; il existe d'autres types qui, sans être indifférents, se rencontrent dans deux localités souvent bien distinctes par les conditions, l'altitude, l'exposition, etc., et offrent ainsi des faits curieux de distribution géographique. Ces types sont assez nombreux, néanmoins je pense qu'il y a intérêt à les énumérer pour appeler sur eux l'attention des botanistes mexicains ou des voyageurs.

Espèces du versant atlantique et des hauts ptateaux.

Heleocharis sulcata. — Vera-Cruz et San Luis Potosi (1).
Fimbristylis monostachya. — Vera-Cruz et Mexico.
F. castanea. — Orizaba, Tabasco et Mexico.
Dichromena nervosa. — Vera-Cruz et Puebla.
Rhynchospora tenuis. — Vera-Cruz, Mirador, Orizaba et Mexico.
R. polycephala. — Tuxamapa, Mirador, Mexico.
Scleria hirtella. — Vera-Cruz, Orizaba et Mexico.
S. Torreyana. — Vera-Cruz, Orizaba et Mexico.
S. mexicana. — Mirador et Puebla.
Carex festiva. — Orizaba et Real del Monte.
C. Brongniartii. — Jalapa et San Luis Potosi.
Cyperus strigosus. — Vera-Cruz et Mexico.
C. elegans. — Vera-Cruz et Toluca.
C. incompletus. — Vera-Cruz et Chihuahua.
C. vegetus. — Cordova, Orizaba et Mexico.
C. surinamensis. — Vera-Cruz, Tabasco et Mexico.
C. articulatus. — Orizaba et Guanaxuato.

Espèces des versants atlantique et pacifique.

Dichromena leucocephala. — Orizaba, Vera-Cruz et Lagos, Michoacan.
D. pubera. — Vera-Cruz et Oaxaca.

(1) Les localités indiquées ici ne doivent pas être prises au sens strict, mais comme représentant le centre de la région où l'espèce a été trouvée.

Heleocharis fistulosa. — Jalapa et Acapulco.
Scleria bracteata. — Vera-Cruz, Mirador et Oaxaca.
S. Liebmannii. — Vera-Cruz, Mirador et Oaxaca.
Carex cladostachya. — Orizaba, Jalapa et Oaxaca.
Cyperus Olfersianus. — Orizaba, Vera-Cruz et Oaxaca.
C. polystachyus. — Orizaba, Vera-Cruz et Oaxaca.
C. compressus. — Orizaba et Jorullo (Michoacan).
C. virens. — Orizaba, Vera-Cruz, Cordova et Oaxaca.

Espèces du versant pacifique et des hauts plateaux.

Cyperus flavicomus. — Oaxaca et Mexico, Guanaxuato.
C. humilis. — Acapulco et Mexico.
C. viscosus. — Tehuantepec et Mexico.
C. fugax. — Guadalajarra et Chinantla (Puebla).

Mais le fait le plus saillant de la répartition des espèces est assurément la localisation du plus grand nombre d'entre elles. Cette localisation est la conséquence de la diversité des stations et des conditions climatériques, de l'entre-croisement et de l'enchevêtrement des diverses zones de végétation signalés par M. Fournier. On comprend que les espèces restent cantonnées et ne puissent s'étendre sur de vastes espaces, lorsque les conditions sont très différentes en des points rapprochés. C'est évidemment à cette multiplicité des milieux, exigeant une localisation presque absolue, qu'il faut attribuer le grand nombre des espèces de Cypéracées spéciales au Mexique et sur lequel j'appelais l'attention tout à l'heure. Il serait trop long de donner ici l'énumération, par localité, de ces espèces spéciales, et du reste le résultat de la comparaison des espèces de chaque région ou zone est plus intéressant que l'énumération même. Or le fait principal qui ressort de cette comparaison est que plus l'on s'élève à partir d'une certaine altitude qui présente le nombre maximum, plus le nombre des espèces spéciales diminue. Sur les sommets des deux chaînes orientale et occidentale des Cordillères, les espèces sont moins caractéristiques que sur les versants orientaux, occidentaux et centraux. La région chaude des savanes et des forêts humides, la région sèche des hauts plateaux renferment un plus grand nombre de formes spéciales que la région tempérée ou la région froide proprement dite. Enfin le versant du Pacifique se montre beaucoup moins riche en espèces que le versant de l'Atlantique et que la région élevée. Mais ce n'est sans doute là qu'une apparence due à ce que ce versant a été jusqu'ici moins exploré que les deux autres contrées.